

L'ACCÈS À L'EAU ET L'IRRIGATION EN XAINTRIE CANTALIENNE

Essai d'histoire ancienne et moderne

(deuxième partie)

Prata irrigua si aquam habebis, potissimum facito"

("Si vous avez de l'eau arrosez vos prés")

Caton

Un premier article paru dans la revue n° 17 s'est attaché à décrire les principales modalités du *captage* et de la *circulation* de l'eau jusqu'aux lieux d'utilisation. Les pages qui suivent sont consacrées à la problématique de la *distribution physique* de l'eau sur les lieux d'emploi (les diverses techniques d'arrosage des prairies). Quant à la question de la *distribution légale* c'est-à-dire du partage de la ressource entre les différents ayants droit lorsque la zone à irriguer appartient à différents propriétaires (ce qui était souvent le cas dans un pays où le parcellaire restait très morcelé), elle fera l'objet d'une troisième et dernière partie mettant en lumière les enjeux juridiques en présence et les contentieux qu'ils pouvaient soulever. .

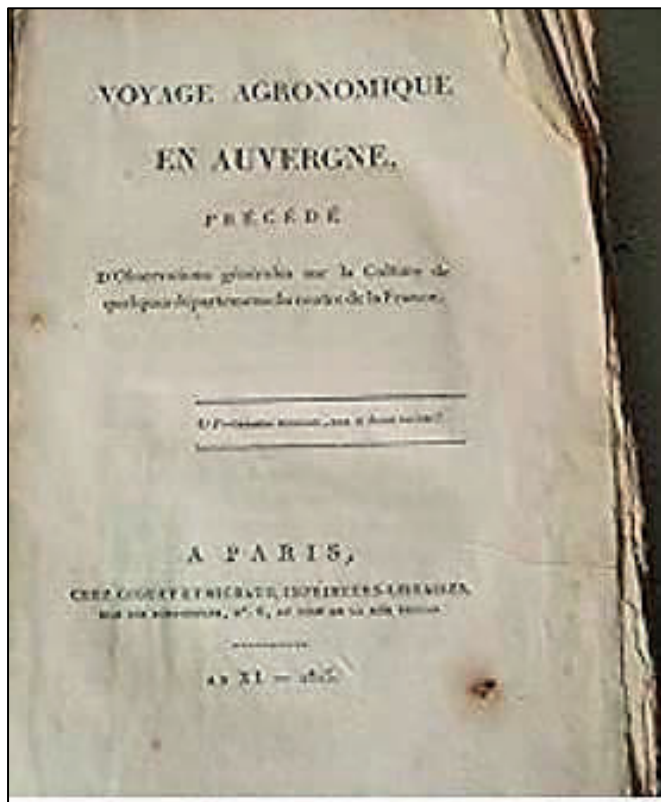
Les diverses techniques d'irrigation ont été décrites dans le détail par les agronomes du 19ème siècle alors qu'elles atteignaient le maximum de leur extension. En France, l'ouvrage de référence est celui de l'ingénieur Antoine Ronna (trois tomes publiés de 1888 à 1890) qui traite des cultures arrosées sous leurs divers aspects, historique, technique et agronomique. Un siècle plus tard, Michel Cabouret (1999) fit la synthèse d'ouvrages régionaux sur l'irrigation des prés et notamment celui de Nordon paru en 1928 pour les Vosges lorraines ou, pour notre région (le Limousin et ses marches), l'ouvrage de Filliol, paru en 1949¹³. Il en ressort qu'il existait dans la plupart des régions de France – et dans beaucoup d'autres régions européennes – des systèmes d'irrigation plus ou moins élaborés, entretenus et transmis par des générations d'agriculteurs.

Basés sur des savoir-faire ancestraux et des traditions locales, ces systèmes étaient adaptés aux conditions naturelles de chaque région dans le but d'assurer une valorisation maximale de la ressource. Ils ont contribué de manière décisive à la formation des paysages, au maintien de la biodiversité et plus généralement, au patrimoine culturel régional, national et européen. Ces dernières années, avec le changement climatique et les recherches sur les conditions d'un développement durable, un regain d'intérêt s'est manifesté pour ces techniques d'un autre temps et leurs applications possibles dans le contexte actuel de l'économie agricole.

¹³ Filliol, J., 1949- *L'irrigation dans la montagne limousine*- Revue de Géographie Alpine, 37(4), 719-727.

Les raisons historiques de l'irrigation des prairies

La première raison réside dans l'évolution démographique. La forte augmentation de la population française aux 18^e et 19^e siècles a conduit les agriculteurs à augmenter leur production pour nourrir ces bouches nouvelles et pour tenter de rendre le pays autosuffisant en denrées alimentaires. La première réponse à ce défi fut de développer les cultures vivrières et en particulier la culture des diverses céréales, base de l'alimentation quotidienne du peuple, et ce au détriment des prairies qui virent leur surface sensiblement diminuer. Cette première *révolution agricole* s'effectua par l'extension des labours pour la production de céréales, de légumes, de betteraves etc. aux dépens des prairies¹⁴. Mais ce basculement vers la culture au détriment de l'élevage avait plusieurs inconvénients majeurs et allait rapidement montrer ses limites. Le premier inconvénient était de réduire *ipso facto* la production de viande et le second – plus grave encore – était de réduire la capacité de fumage des terres, mettant ainsi en péril la réalisation de l'objectif initial d'augmentation générale de la production agricole.



Première page du *Voyage agronomique en Auvergne* de l'abbé Dufour de Pradt (1803)

Face à ce dilemme, il apparut rapidement que le seul moyen de surmonter la contradiction inhérente au mouvement de conversion des herbages en terres, était d'une part d'élargir la surface herbagère y compris à des zones marginales en même temps que d'en augmenter le rendement par un *arrosage systématique* des prairies. Cet objectif est parfaitement résumé dans l'ouvrage de Charles d'Ourches paru en 1803 qui constatait «... que le fumier ne sera abondant qu'autant qu'on aura beaucoup de bestiaux et qu'on ne peut avoir beaucoup de bestiaux sans avoir des prairies *soignées* ; par où l'on voit que les prairies sont le levier principal de l'agriculture... »¹⁵ ; or « prairies soignées » signifiait avant tout « prairies arrosées ».

A cet égard l'abbé Dufour de Pradt¹⁶ note au début du 19^e siècle pour le Cantal

¹⁴ Un mouvement inverse s'était produit au Moyen âge.

¹⁵ Charles d'Ourches, *Traité général des prairies et de leur irrigation*, 1806.

¹⁶ L'abbé Dufour de Pradt (1759-1837) originaire d'Allanche dans le Cézallier eut une brillante carrière ecclésiastique et diplomatique ; successivement aumônier de l'empereur Napoléon 1^{er}, évêque de Poitiers, archevêque de Malines, ambassadeur à Varsovie, grand chancelier de la Légion d'Honneur, il se mêla beaucoup

qu' « en quelques vallons les prairies sont fort bonnes comme par exemple les vallons de Saint Vincent, de Saint Cernin, de Fontanges, d'Anglards et *tous les vallons des affluents de la Dordogne* où les prairies sont excellentes et susceptibles d'acquérir encore beaucoup plus de valeur par une meilleure culture grâce à l'art et à la main de l'homme ... »¹⁷ *L'art et la main de l'homme* font clairement référence ici à l'irrigation et la mention explicite par l'abbé de Pradt des affluents de la Dordogne parmi les prairies susceptibles d'en bénéficier, nous ramène à la Xaintrie cantalienne...

Les différentes méthodes d'irrigation appliquées en Haute-Auvergne

Les méthodes et les techniques employées pour l'irrigation variaient selon la latitude et le relief des zones géographiques considérées. La Haute-Auvergne et la Xaintrie cantalienne appliquaient en règle générale les techniques propres à la *moyenne montagne* ou aux *piémonts* avec quelques variantes correspondant à certaines spécificités locales. À l'échelle d'une vallée cantalienne type, la topographie permet de distinguer deux systèmes distincts d'irrigation : celui des *versants* et celui des fonds de *vallée*.

Sur les versants, le système repose sur le captage d'une source en amont et sur des réservoirs – appelés *serve*s – simplement creusés dans le sol, situés dans la partie haute du pré à irriguer (voir la première partie de cette étude). A partir de ces réservoirs, l'eau se répand par gravitation et déversement en suivant plus ou moins les courbes de niveau, sur toute la surface à irriguer grâce à un réseau hiérarchisé de rases et de rigoles, barrées ici et là par des vannes en bois (ou en pierre) permettant une gestion rationnelle de la distribution en fonction des besoins de chaque parcelle .

Dans les fonds de vallée là où la pente s'affaiblit jusqu'à disparaître complètement dans le cas des prairies plates en bordure de rivière, le système d'irrigation consistait à établir une *prise d'eau* à partir d'un barrage plus ou moins sommaire, généralement empierré, jeté en travers de la rivière. De cette prise d'eau partait un canal courant parallèlement au cours d'eau principal, maintenu aussi haut que possible, à partir duquel, par débordement ou *via* un réseau de rigoles, les prairies jouxtant le cours d'eau étaient arrosées en fonction des saisons et des besoins.

À noter que grâce à un habile jeu d'écluses placées aux endroits pertinents, le réseau de canaux et rigoles en fond de vallée pouvait être facilement converti en système de drainage lorsque la nécessité s'en faisait sentir dans le cas des prairies inondables ou naturellement humides (sagnes).

de politique et écrivit une dizaine d'ouvrages un peu oubliés aujourd'hui à tort; tombé en disgrâce, il se réfugia en Auvergne où il s'intéressa à l'agronomie et publia plusieurs études sur le sujet.

¹⁷ Abbé Dufour de Pradt *Voyage agronomique en Auvergne*, Paris, Michaud, 1803.

La technique de l'irrigation des flancs de vallée

Au-delà de ces généralités, le docteur Jean-Joseph Brieude¹⁸ de Laroquebrou (Cantal) auteur des *Observations économiques et politiques sur la chaîne des montagnes ci-devant appelées Auvergne* (Paris, 1802), a précisé dans cet ouvrage avec force détails, l'art de bien placer les rases dans les prés afin, dit-il, de servir d'exemple (*sic*) à d'autres départements. Pour Brieude « l'art de bien poser les rases est de la plus grande importance pour la fertilité des prés. Il faut poser en principe que toute la surface du pré doit être arrosée au moyen des rases et rigoles. Il en existe de quatre espèces : d'abord de grandes rases qui portent l'eau d'un bout du pré à l'autre autant que cela est possible ; si le pré est d'une certaine étendue, elles doivent être situées à 40 pieds de distance l'une de l'autre. À partir de celles-ci, un réseau de branches secondaires qu'on appelle rigoles qui sont presque parallèles aux rases d'où elles sont issues. Troisième élément du système, un réseau de rigoles encore plus petites qui sortent à angle droit des premières ou en formant des *pattes d'oie* ; on les rapproche plus ou moins selon la quantité d'eau que l'on veut apporter à telle ou telle portion de pré... S'ajoutent enfin à ce triple maillage, des canaux dits de décharge pour évacuer les eaux croupissantes car l'eau ne doit s'arrêter nulle part ; en effet si elle croupit, elle nuit à la qualité du pré.

Il ne suffit pas d'avoir fait connaître la manière de distribuer les eaux, il faut savoir arroser

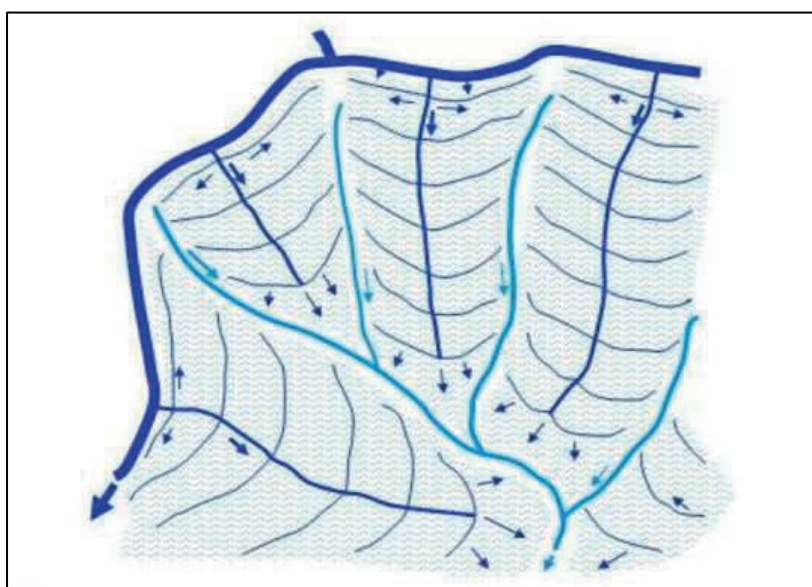


Schéma d'irrigation d'une prairie à fortes pentes comme il s'en rencontre en Xaintrie, d'après l'ouvrage d'Antoine Ronna (1890)

à propos. Dès que les gelées ont cessé et que la douceur du printemps commence à se faire sentir, il faut arroser. On doit cesser d'arroser lorsque l'herbe commence à pousser et qu'elle a déjà atteint une certaine hauteur. On remettra l'eau dans les prés en automne lorsque le bétail les aura quittés ; l'eau de l'arrière-saison est en effet la meilleure car elle charrie beaucoup d'engrais. On ne

doit jamais arroser pendant les fortes gelées ; l'arrosage est aussi déconseillé lorsqu'il y a de fortes rosées. Et il est pareillement dangereux d'arroser par les fortes chaleurs d'été parce que l'eau qui arrose est plus chaude, à certaines heures, que la sève de la plante.

¹⁸Le Dr Jean-Joseph Brieude est un médecin, agronome et géographe français né en 1729 à Laroquebrou dans le département du Cantal et mort en 1812 à Paris. Il fut médecin de Madame la Duchesse de Bourbon et du Duc d'Orléans. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages scientifiques concernant la médecine, les cures thermales, l'agronomie et la géographie de la Haute-Auvergne. Originaire de Laroquebrou aux marges de la Xaintrie, Brieude était certainement au fait des pratiques de cette région en matière d'irrigation.

Enfin, un agriculteur instruit doit être très scrupuleux sur la qualité des eaux employées. On reconnaît les bonnes sources aux marques suivantes : présence à la surface de cresson et de berle ainsi que d'une mousse aquatique (*conferva*¹⁹) et présence sur les pierres et les graviers sur lesquels coule l'eau d'un limon ou algue grisâtre. Dernière remarque : lorsque l'eau sort d'un pré arrosé, elle est considérée comme « maigre » et n'est plus aussi propre à arroser le pré dans lequel elle entre... »

À ces minutieuses explications du savant médecin de Laroquebrou, on ajoutera la description du principal outil utilisé pour creuser le réseau de rases et de rigoles, tirée de l'ouvrage de Victor Yvard contemporain de celui du docteur Brieude : «... L'abondance et l'excellence des prairies et des pâturages du Limousin ainsi que la richesse de ses bestiaux sont dues en grande partie à l'irrigation multipliée et très soignée sur plusieurs points de la province et particulièrement dans les portions les plus élevées ; nous y avons vu employer pour creuser les rigoles un instrument tranchant et solide en forme de fer de faux surmonté d'un manche et au moyen duquel on les traçait assez expéditivement en frappant dessus...²⁰»



Ancien outil servant à creuser les rigoles d'irrigation
(Talhatprat)

Dernière observation des auteurs de l'époque confirmée par les études scientifiques les plus récentes : l'irrigation n'est pas seulement la réponse au manque d'eau, elle apporte aux sols des nutriments et minéraux en solution ou en suspension qui remplacent dans une certaine mesure l'apport en engrais, cette fertilisation naturelle est encore renforcée lorsque les eaux sont additionnées de fumier notamment à l'automne²¹.

L' irrigation des fonds de vallée : deux approches

La manière d'irriguer les fonds de vallée dépend beaucoup de la configuration des lieux elle-même étroitement liée à la genèse du paysage façonné au fil des ères géologiques par l'érosion fluviale ou glaciaire. Selon qu'il s'agit de larges espaces ouverts de part et d'autre du cours d'eau comme dans la vallée de la Jordanne au niveau du bassin d'Aurillac ou dans la vallée de la Cère après Vic ou bien d'espaces beaucoup plus restreints enserlés dans les méandres d'une rivière encaissée (correspondant souvent à des lieux-dits dénommés « chabons ») comme dans la vallée de la Maronne en aval de Saint Martin Valmeroux, les

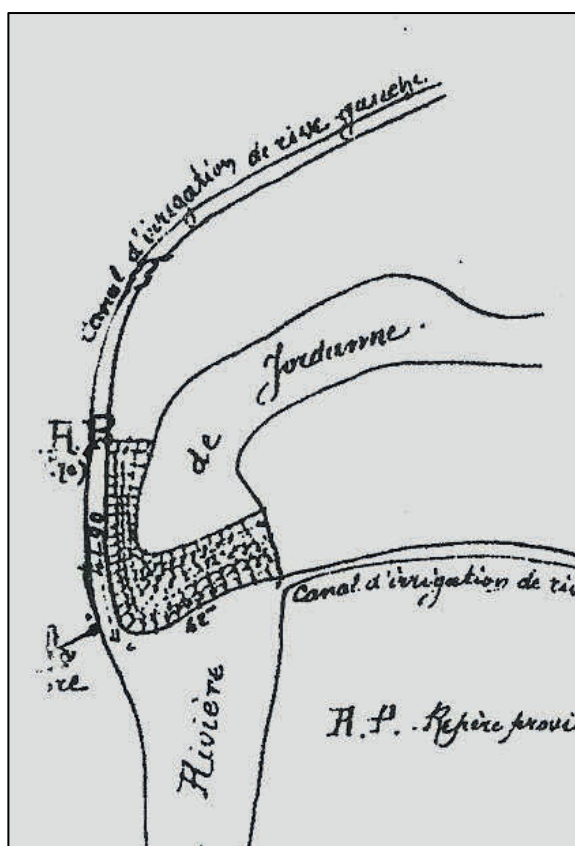
¹⁹ *Aegagropila linnaei* (communément appelée Marimo ou Boule de mousse) est une espèce d'algues vertes de la famille des Cladophoraceae.

²⁰ Victor Yvard *Recherches sur l'état et l'importance des irrigations en France*, Paris, 1819. ; l'instrument décrit ici où la partie tranchante se trouve dans l'axe du manche, est un peu différent du *talhatprat* traditionnel.

²¹ Voir M.C Selimanovski *L'irrigation des prairies*, Dossier de documents commentés, ADC 1984.

dispositifs utilisés seront sensiblement différents. Il est difficile aujourd'hui de retrouver sur place un modèle complet de ces anciens équipements parfaitement conservé ; généralement, il n'en subsiste que quelques traces qui ne permettent pas de se faire une idée de l'ensemble. Aussi, en l'absence de témoignages matériels probants, ce sont les archives écrites, parfois assorties de plans, qui vont nous permettre d'appréhender ce que furent ces ouvrages qui jouèrent un rôle important dans le développement de l'agriculture et notamment de l'élevage pendant plus de deux siècles.

Le premier exemple est un barrage sur la Jordanne au lieu-dit Marmier formé de deux massifs de maçonnerie disposés en V dont la pointe regarde l'amont de la rivière (voir plan ci-dessous). À partir de cette construction s'amorcent deux canaux qui irriguent les prairies



Plan du barrage de Marmier sur la Jordanne (ADC)

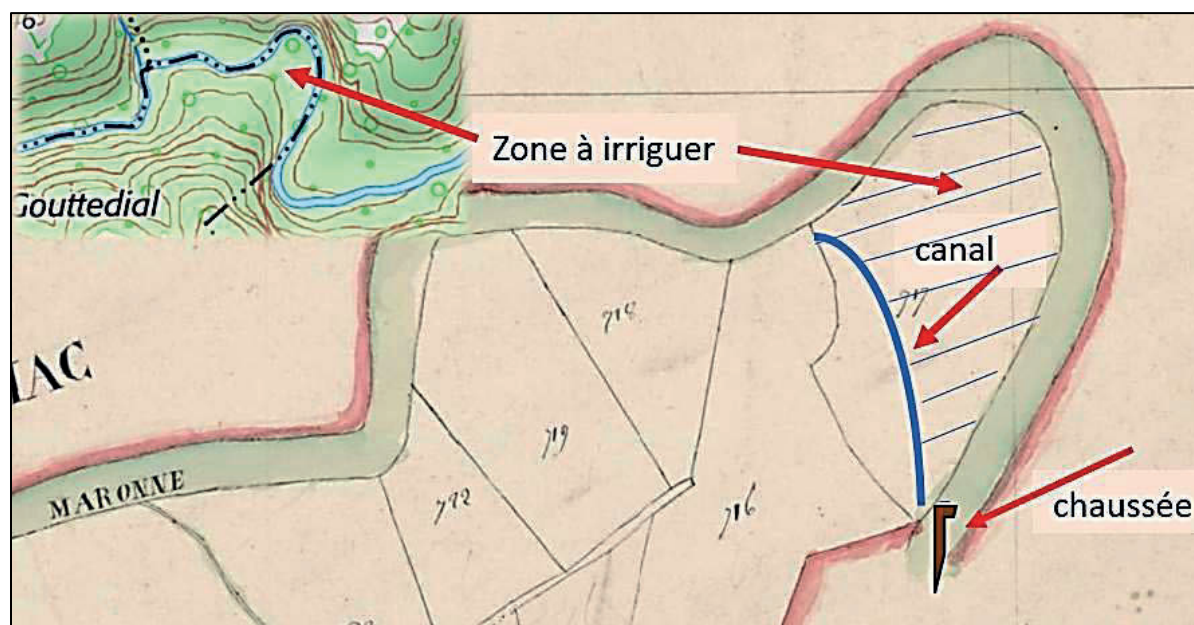
situées respectivement sur la rive droite et sur la rive gauche de la rivière. La deuxième branche du barrage qui forme un angle d'environ 80° avec la première sert de déversoir aux eaux de la Jordanne. À la suite des crues exceptionnelles de l'automne 1898, une brèche s'étant formée dans cette partie du barrage, le propriétaire des prairies adjacentes bénéficiaires de l'arrosage a introduit une demande auprès du préfet visant à autoriser la réparation. Le but de cette requête²², outre de régulariser l'existence de l'ouvrage, était notamment de demander à l'ingénieur des Ponts et chaussées de fixer la hauteur maximum de la ligne de crête de la chaussée à reconstruire (branche gauche du barrage) formant déversoir, laquelle crête déterminant *de facto* la proportion de l'eau destinée à l'irrigation. L'usage de l'eau à des fins d'irrigation était en effet en concurrence avec d'autres activités s'exerçant au fil de la rivière

comme celle des moulins à grains et autres usines (martinets, carderies, foulons etc.) ou des pêcheurs... Choix difficile en période de basses eaux qui demandait souvent l'arbitrage des pouvoirs publics.

À côté de ces installations d'irrigation propres aux fonds de vallée suffisamment étendus, assimilables par leur ampleur à des ouvrages d'intérêt public, d'autres dispositifs plus modestes avaient pour but de valoriser ponctuellement des parcelles ou groupes de parcelles

²²Lettre du 10 août 1898 (ADC).

beaucoup plus réduites en superficie, insérées dans les méandres de vallées encaissées comme celle de la Maronne et de ses affluents (chambons²³).



Reconstitution sur le cadastre de 1827 du dispositif d'irrigation faisant l'objet du « prix fait » repris dans l'acte notarié du 9 août 1777 entre Pierre Ferrandier et Jean Durand maître maçon. La digue ou peyssière et la prise d'eau correspondante devaient être construites à la limite du terrain appartenant au commanditaire (parcelle cadastrale 717) et de celui d'un dénommé Lavergne (?) habitant de Sainte Eulalie (parcelle cadastrale 716). On peut supposer que le canal projeté parcourait tout le haut de la parcelle 717 en suivant plus ou moins la dernière courbe de niveau avant le lit de la rivière, comme le montre la carte IGN au 25/1000^e reproduit en haut à gauche du plan principal.

On en trouve un exemple dans un acte passé le 9 août 1777²⁴ devant Bladier notaire à Bourcenac entre Pierre Ferrandier habitant Gouttedial (aujourd'hui commune de Besse) et Jean Durant maître maçon de Saint Privat²⁵ en Corrèze par lequel le premier charge le second de construire une chaussée au bout de son tènement appelé *Le Chambon* en bordure de la Maronne (parcelle n° 717 sur le cadastre de 1827). D'après cet acte, la chaussée en question d'une hauteur et largeur convenables doit permettre de détourner une partie de l'eau de la rivière vers un canal à creuser dans le haut de la parcelle de sorte à permettre son arrosage régulier. Pour la réalisation de l'ouvrage, Ferrandier s'engage à porter à pied d'œuvre toute la pierre nécessaire excepté la pierre de taille (à fournir par le maçon) destinée à faire un débouché au commencement et à la fin de la digue. Cette précision sur les pierres de taille indique que l'ouvrage envisagé avait une certaine ampleur et s'inscrivait dans la durée. Projet

²³ du celtique CAMB signifiant recourbé ; il est utilisé pour désigner un lieu limité par une courbe, par exemple la courbe d'une rivière ; selon le *Trésor du Félibrige*. les *chambons* sont des terres fertiles se trouvant le plus souvent près de rivières. Dans *Les noms de lieu de la France*, Auguste Longnon donne la définition suivante : « chambon » terre noire chargée d'humus, mêlée de sable fin et formée surtout par les alluvions des rivières ».

²⁴ Ce type d'acte est communément désigné sous le nom de « prix fait » c'est-à-dire de devis. Voir AD Cantal cote 3 E 231 192 et 3 E 231 193. Références et notes aimablement fournis par F-X Coq.

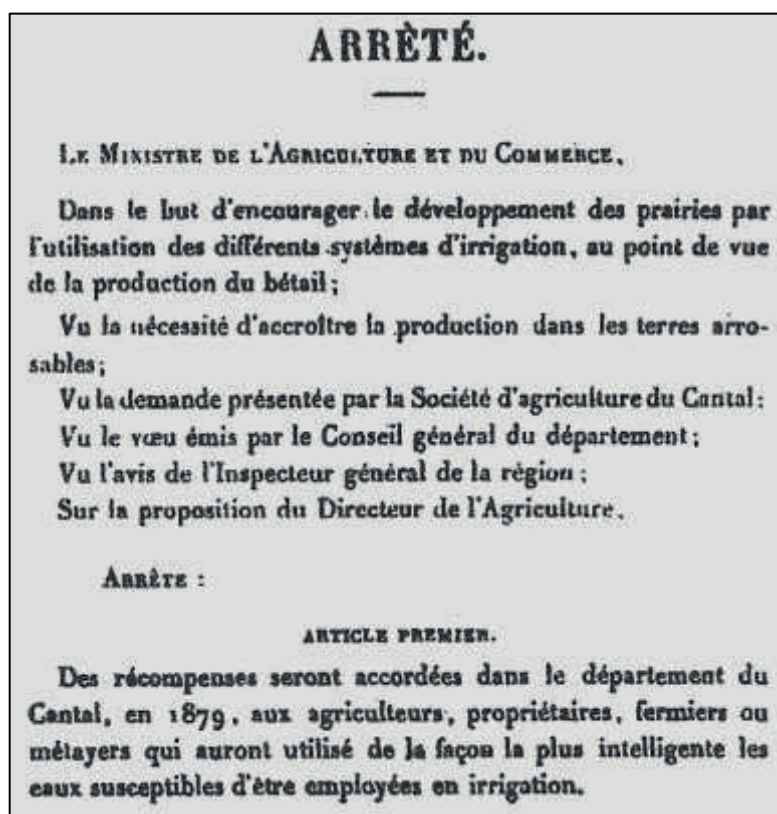
²⁵ Très souvent, sous l'Ancien Régime et jusqu'au XIX^{ème} siècle, les travaux importants de maçonnerie entrepris dans l'ouest du Cantal sont confiés à des maçons venus de Corrèze.

relativement ambitieux donc qui nécessitait également selon l'acte précité que Ferrandier fournisse la poudre nécessaire pour « rompre » le rocher qui se trouve placé à l'endroit où la digue (ou peyssière²⁶) est projetée. L'ouvrage sera réalisé « bien et dûment et rendu fait et parfait le premier octobre dans un an... » En outre, Durand « s'oblige garantir la chaussée un an et un jour après qu'elle sera parachevée ». Le prix s'élève à 200 livres plus une paire de souliers²⁷ : 100 livres et les souliers à la fin des travaux et le solde un an après.

Ce projet à la fois simple et ingénieux – comme il en existait tant d'autres similaires sur les rives de la Maronne et de ses affluents – ne vit malheureusement pas le jour... Dans un nouvel acte passé un an après le premier, le 10 juillet 1778, le maçon fait état de l'impossibilité dans laquelle il se trouve d'honorer le contrat en raison d'autres engagements et le commanditaire avoue qu'il n'est pas à même de fournir les matériaux nécessaires non plus que la nourriture et la rémunération des ouvriers ! Dans ces conditions les deux parties conviennent de se démettre volontairement de leurs obligations respectives telles qu'elles figuraient dans le contrat initial...

Le rôle des pouvoirs publics : arbitrage et encouragement

On a vu que l'arbitrage des pouvoirs publics, en l'occurrence du préfet, était souvent nécessaire pour trancher entre les intérêts concurrents des agriculteurs et d'autres professions – notamment les meuniers – pour l'utilisation de l'eau des rivières en particulier en période de basses eaux. Au 18^e siècle, en période de grande sécheresse, les meuniers l'emportaient généralement sur les agriculteurs tant les pouvoirs publics avaient le souci d'éviter les famines, source de désordres voir d'émeutes comme le montre la genèse de la Révolution française. Au 19^e



Arrêté du ministre de l'Agriculture instituant un concours d'irrigation dans le département du Cantal (1878)

²⁶ La peyssière était un barrage ou batardeau constitué de pierres ou de pieux et fascines ; du latin paxillus : pieu.

²⁷ Cette curieuse disposition s'explique par le fait que Pierre Ferrandier, le commanditaire des travaux, était cordonnier.

siècle, sous l'influence des physiocrates et des grands propriétaires éclairés (le premier lobby agricole...), l'agriculture en tant qu'activité productive prend la première place dans les préoccupations du gouvernement. Le chômage des moulins au bénéfice de l'irrigation est d'abord fixé à 36 heures (du samedi soir 18h au lundi matin) ; puis en 1861 cette obligation passe à 48 heures et, en 1863, à 60 heures (du samedi soir 18h au mardi matin). En 1868, l'ingénieur en chef des ponts et chaussées du Cantal justifie *a posteriori* cette évolution en faveur des intérêts de l'irrigation par l'arrivée du chemin de fer qui permet de se procurer facilement de la farine à l'extérieur du département ...Ce qui n'empêcha pas les propriétaires de moulins et autres fabriques de continuer à se plaindre.

À côté de cette responsabilité d'arbitrage entre intérêts divergents, les pouvoirs publics allaient rapidement prendre le relais du rôle joué traditionnellement par les sociétés d'encouragement à l'agriculture pour promouvoir le recours systématique à l'irrigation. Au niveau national il est créé une école pratique d'irrigation et de drainage établie en Bretagne.

Dans le Cantal un concours d'irrigation est organisé en 1878, à la demande du Conseil général, patronné par le ministère de l'agriculture et du commerce. Ce concours ouvert aux propriétaires, fermiers, métayers, s'adressait à deux catégories d'exploitations selon leur importance (respectivement au-dessous et au-dessus de six hectares de terres arrosées) et était doté de nombreux prix allant de 1000 francs (médaille d'or frappée par l'orfèvre parisien Christofle) à 300 francs (médaille de bronze). Par ailleurs il était prévu qu'un objet d'art serait décerné au premier prix jugé digne d'être spécialement signalé pour la qualité de son « aménagement économique » des eaux dans la pratique de l'irrigation, c'est à dire, en d'autres termes, pour *l'utilisation optimale de la ressource*. Trente-deux concurrents se présentèrent mais, la politique s'en mêlant dans une tradition bien gauloise, les résultats du concours ne furent connus que deux ans plus tard et l'expérience ne fut pas renouvelée...

0

0

0

Cela n'empêcha pas les techniques d'irrigation de se développer dans le département jusqu'au milieu du siècle dernier, début de leur déclin pour diverses raisons liées aux progrès agronomiques et à la révolution des pratiques agricoles. Aujourd'hui la plupart des anciens dispositifs d'irrigation des prairies ont disparu du paysage rural et leur souvenir relève de l'histoire...C'est d'ailleurs à ce titre que récemment, le 5 décembre 2023 précisément, le comité intergouvernemental de sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO a décidé que *les connaissances et le savoir-faire en matière d'irrigation traditionnelle* étaient désormais inscrits au patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Cette décision portée conjointement par sept pays européens – l'Autriche, la Belgique, l'Allemagne, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse – consacre donc rétrospectivement l'importance de cette pratique dans l'histoire de l'agriculture mondiale. Dans ses considérants, la décision

de l'UNESCO précise que *l'irrigation traditionnelle apporte une contribution importante au développement durable, à la gestion des ressources naturelles ainsi qu' à la cohésion au sein de la communauté...* La dimension sociale ou collective de l'irrigation qu'évoque l'expression « cohésion au sein de la communauté » sera le sujet de la troisième partie de cette étude .

Jacques Keller-Noëllet



Médaille « irrigation » décernée à J-B Brunhes en 1904 par la Société centrale d'agriculture de France